

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. XII. — Cl. 5.

N° 619.738

Dispositif d'accumulateurs perfectionnés, formant bloc, pour l'alimentation totale des tubes thermoïoniques.

M. LÉON PARIENTÉ résident en Algérie (département d'Oran).

Demandé le 27 juillet 1926, à 15 heures, à Oran.

Délivré le 5 janvier 1927. — Publié le 7 avril 1927.

La présente invention a pour objet un appareil composé d'accumulateurs perfectionnés débitant distinctement 4 vts et 80 vts sans faire usage de chargeurs, résultat nouveau
5 obtenu par le seul emploi de deux électrodes positives amovibles et interchangeables chargées préalablement et remplissant pendant une longue durée la double fonction : a) d'assurer la tension nécessaire au chauffage des
10 filaments (plus de 4 vts); b) de charger les accumulateurs de tension plaque (plus de 80 vts) et d'en maintenir la pleine charge par un système d'inverseurs multiples à manipulation facile. Cet appareil est construit comme
15 suit. Dans un coffret (fig. 1) divisé verticalement aux $\frac{3}{4}$ environ, sont disposés : 1° dans le côté le plus grand, deux boîtes A et A' superposées et coulissant l'une sur l'autre contenant chacune dix accumulateurs B (fig. 2)
20 de 4 vts, ayant leurs bornes de sortie saillantes sur les parois longitudinales desdites boîtes. Un dispositif de deux inverseurs c, c' (fig. 3) qu'une commande hélicoïdale actionnée par une manette D peut déplacer verticalement et
25 simultanément permet de grouper en série ou en parallèle les 20 batteries de 4 vts B (fig. 2); 2° dans le côté le plus petit deux éléments d'accus E et E' (fig. 4) à électrodes positives F et F' (fig. 4) amovibles et interchangeables,
30 électriquement reliés aux inverseurs.

Détail des organes. — a) Boîtes A et A'

(fig. 1) 80 volts. Elles contiennent des éléments d'accus B (fig. 2) de faible capacité, constitués par des éprouvettes en verre contenant l'électrolyte où plongent deux plaques dont une 35 positive et l'autre négative. Ces éléments sont disposés deux par deux et chaque groupe a ses deux éléments reliés en série afin d'avoir une F. E. M. de 4 vts. Les bornes de sortie constituant les points de contact des inverseurs décrits plus bas. Tout autre élément 40 ayant même F. E. M. et même capacité pourrait être employé. — b) Dispositif d'inverseurs multiples c et c' [fig. 3] (ou tous autres systèmes d'inverseurs multiples ou simples, 45 mécaniques ou électriques basés notamment sur ceux de Planté et de Rumbkorf et faciles à imaginer et donnant le même résultat que le système décrit ci-après). Parallèlement à chaque boîte (A et A' fig. 3) et de part et d'autre 50 de chacune d'elles est disposée une réglette à laquelle sont fixées deux lames de contact dont l'une au-dessus et l'autre au-dessous de la réglette G et G' (fig. 3) et en regard de chaque borne de sortie, soit dix paires de 55 contacts perpendiculaires par réglette. Ces lames de contact sont reliées entr'elles comme l'indique le schéma (fig. 5). Les 4 réglettes coulissent dans le sens vertical, parallèlement et simultanément le long de 4 axes filetés H 60 (fig. 3) qui les traversent en un canon taraudé, par un mouvement de rotation qui est imprimé

Prix du fascicule : 5 francs.

auxdits axes au moyen d'une chaîne Galle engrenée autour de quatre roues horizontales fixées à leurs sommets. Ce dispositif d'inverseurs permet de relier en série ou en parallèle les groupes d'éléments de 4 vts. — c) Éléments d'accumulateurs E et E' [fig. 4] (ou tout autre dispositif d'élément d'accu comportant des électrodes interchangeable de même que l'emploi de l'amalgame de zinc ou de tout autre élément d'accu donnant le même résultat que celui décrit ci-dessous). C'est un des organes essentiels de la présente invention. Dans un bac contenant de l'eau acidulée SO^4H^2 pesant environ 16° Baumé plonge une électrode positive composée comme suit (voir en F, F', fig. 4 et 7, la coupe des positifs). Dans un tube cylindrique en plomb à fines parois (fig. 4) fermé aux deux extrémités par des rondelles de même métal et percé de gros trous nombreux et rapprochés, se trouve comprimée de la matière active positive communément employée dans les accus au plomb. En raison du volume relativement considérable par rapport au bac, du tube, ce dernier contient une grande quantité de matière active donnant à l'électrode une forte capacité. L'électrode est traversée d'une extrémité à l'autre par une tige de plomb la dépassant légèrement à la partie supérieure où elle est fixée à un couvercle d'ébonite en tronc de cône renversé. Cette disposition nouvelle de l'électrode positive permet son amovibilité et interchangeabilité ainsi que la fermeture des éléments. L'électrode négative est constituée par de la grenaille de zinc jetée au fond du bac où on a versé une petite quantité de mercure. L'amalgame constant de ces deux métaux empêche l'attaque à vide du zinc. Un fil conducteur, isolé et protégé et dont une extrémité décapée est en contact avec cet amalgame, recueille le courant. L'autre extrémité du fil aboutit au pôle négatif de l'élément. Les deux éléments F, F' (fig. 4) sont reliés en série et les deux pôles de la batterie résultante sont en outre reliés électriquement aux inverseurs.

Autres détails de construction et accessoires supplémentaires. Deux bornes marquées « 80 vts » sont fixées sur le devant du coffret (fig. 8) et sont reliées aux inverseurs. Deux autres bornes marquées « 4 volts » sont reliées aux éléments E, E' (fig. 4). Un dispositif d'avertisseurs par ampoules permet de véri-

fier le fonctionnement des inverseurs soit à l'« écoute » soit au « repos ». Un voltmètre à deux lectures (6 et 120 vts) commandé par 55 un commutateur, contrôle la F. E. M. des batteries.

Fonctionnement de l'appareil. — Les éléments B (fig. 2) doivent être remplis avec de l'eau acidulée SO^4H^2 au degré usité dans les 60 accus au plomb. Une fine couche d'huile de vaseline répandue à la surface de l'électrolyte, assure leur isolement. Leur F. E. M. est de 2 vts chacun. Les éléments E et E' (fig. 4) doivent être remplis d'eau acidulée SO^4H^2 65 pesant 16° Baumé. On verse ensuite au fond du bac une petite quantité de mercure et on y jette de la grenaille de zinc. Préalablement, les électrodes positives F, F' (fig. 4) en forme de cartouches, doivent être chargées au 10° 70 de leur capacité dans une cuve contenant de l'acide SO^4H^2 à 26° Baumé et en prenant comme négatif une électrode en plomb. Cette dernière opération terminée, les électrodes positives sont prêtes à servir. Il suffit, pour 75 cela de les replacer dans leur bac. Aussitôt une F. E. M. de 2 vts, 4 par élément (soit au total 4 vts, 8) s'établit et a comme effet : a) Dans la mise de l'appareil au « Repos ». Les inverseurs, déplacés de haut en bas par 80 le bouton de commande D (fig. 3) mettent leurs 40 lames supérieures en contact avec le côté haut des 40 bornes des groupes d'éléments de 4 vts B (fig. 2), groupant ainsi en parallèle ces derniers en même temps que 85 la batterie de 4 vts, 8 E et E' (fig. 4). Cette opération a pour objet de charger les éléments B, ce qui a lieu au bout de quelques minutes. On peut aller jusqu'à équilibre des F. E. M. : ils peuvent sans inconvénient de- 90 meurer dans cette position. b) Dans la mise de l'appareil à l'« Écoute ». Les inverseurs, déplacés de bas en haut par le bouton de commande, mettent leurs 40 lames inférieures en contact avec le côté bas des 40 bornes des 95 groupes d'éléments de 4 vts, groupant ainsi ces derniers en série. Ceci a pour effet de fournir une F. E. M. de 80 vts nécessaire à la tension plaque des appareils récepteurs de T. S. F. Par cette même opération, la bat- 100 terie E E' à positifs interchangeables, se sépare des éléments B et fournit directement une F. E. M. de 4 à 4 vts, 8 nécessaire au chauffage des filaments des lampes de T. S. F.

L'écoute terminée, l'appareil est remis au « Repos ».

RÉSUMÉ.

- Cet appareil permet d'assurer l'alimenta-
 5 tion complète des postes récepteurs de T. S. F.
 en 4 et 80 vts par la seule énergie emmagas-
 inée dans deux électrodes amovibles et inter-
 changeables dont la capacité est suffisante pour
 assurer un grand nombre d'heures d'écoute.
 10 Ce résultat est obtenu : a) par la mise en
 série ou en parallèle d'éléments d'accus des-
 tinés à la tension-plaque, par un système
 d'inverseurs multiples permettant leur charge;
 b) par l'emploi d'un nouvel accumulateur
 15 dont l'électrode positive disposée en forme de
 cartouche amovible et interchangeable, ren-
 ferme, comprimée, une grande quantité de
 matière active; c) par l'emploi du zinc tenu
 constamment amalgamé, comme électrode né-
 20 gative ce qui a permis d'atteindre une F. E. M.
 très élevée. Cette invention comporte les
 avantages suivants :
 1° Grande capacité des positifs amovibles,
 supprimant l'entretien pendant sa durée (ca-
 25 pacité pouvant atteindre 200 AH soit 800
 heures d'écoute sur 4 lampes).
 2° Les électrodes positives, une fois char-
 gées, peuvent demeurer sèches et conserver
 indéfiniment leur charge intégrale.
 30 3° Cette dernière propriété permet la mise

en service des positifs par leur simple intro-
 duction dans les bacs *ad hoc*. On obtient ainsi,
 à la minute, 4 et 80 vts distinctement.

4° Impossibilité des « pannes » pendant
 l'écoute pour cause d'épuisement de capacité, 35
 tout usager pouvant disposer de positifs de
 rechange.

5° Facilité pour les amateurs de T. S. F.
 ne voulant ou ne pouvant pas acheter un char-
 geur et surtout dépourvus de secteur électrique 40
 (villages, fermes, etc.) d'échanger chez leur
 fournisseur habituel ou de s'en faire expédier
 par poste pour un prix modique de rechange,
 un ou plusieurs positifs chargés contre les
 électrodes épuisées. 45

6° Entretien nul des accus de tension-
 plaque du fait du maintien constant de leur
 pleine charge, la F. E. M. des éléments s'équi-
 librant avec ceux de 4 vts, 8. De là, sulfa-
 tation impossible. 50

7° Les éléments d'accumulateurs à élec-
 trodes positives interchangeables, organes
 essentiels de tout le dispositif, peuvent sépa-
 rément, d'ailleurs, trouver avantageusement
 leur emploi partout où l'accumulateur est ou 55
 peut être utilisé, sous réserve de légères
 modifications à y apporter dans chaque cas :
 T. S. F., automobile, aviation, etc.

LÉON PARIENTÉ,

boulevard National, 54. Oran (Algérie).

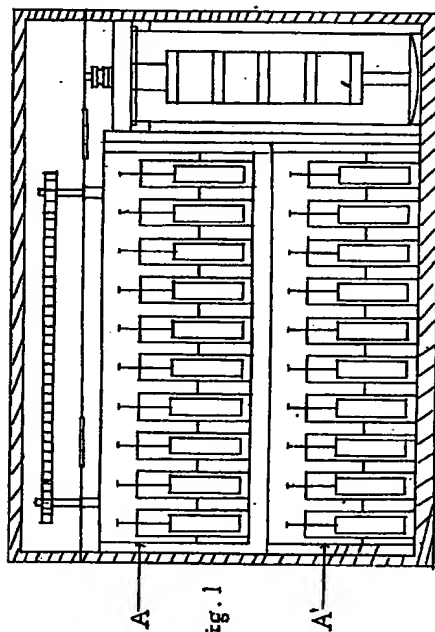


Fig. 1

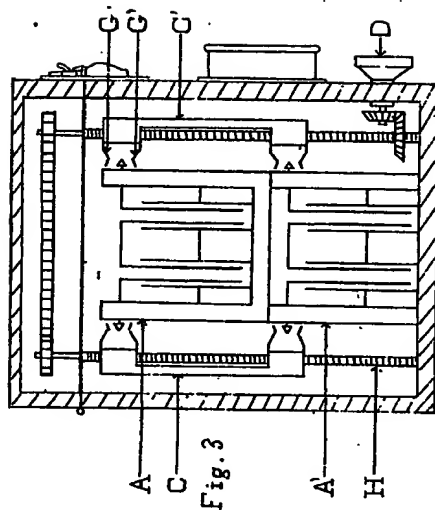


Fig. 3

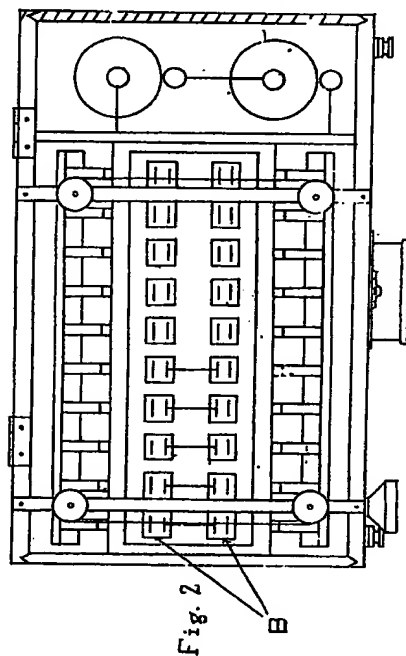


Fig. 2

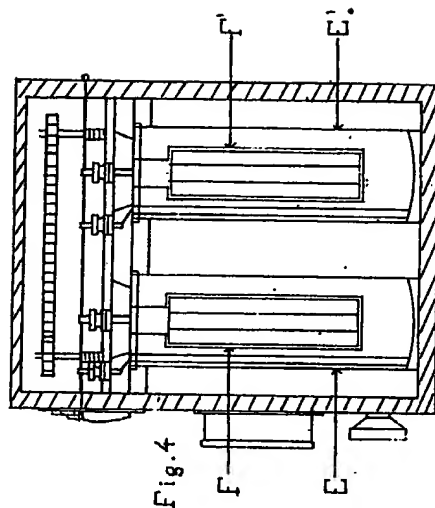
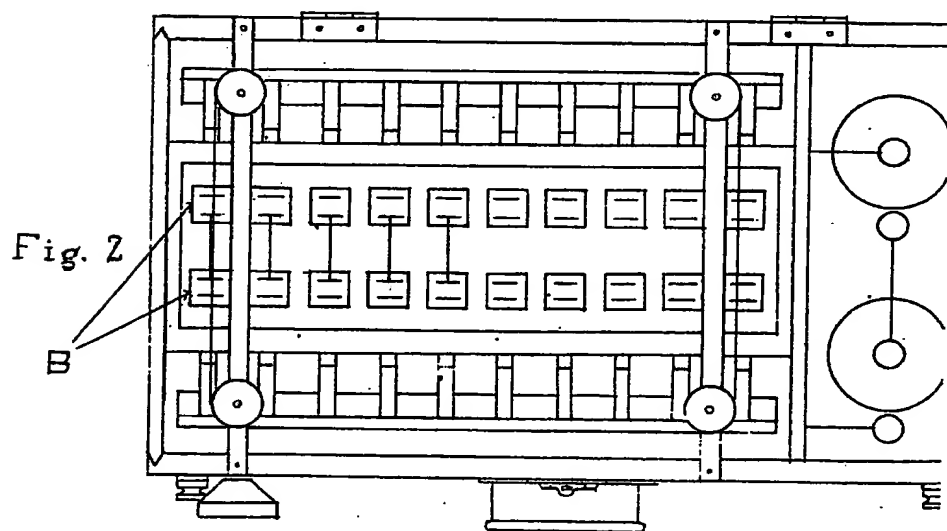
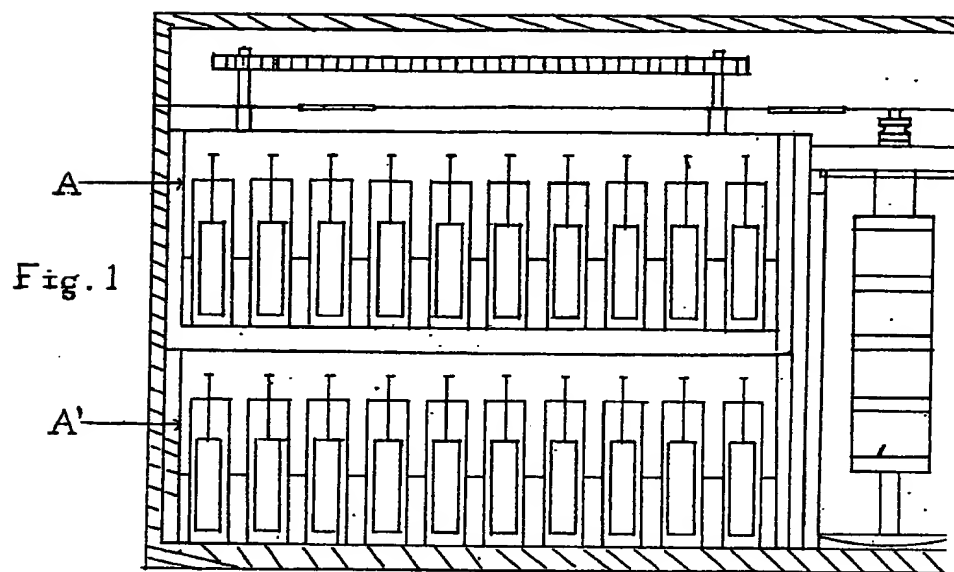


Fig. 4



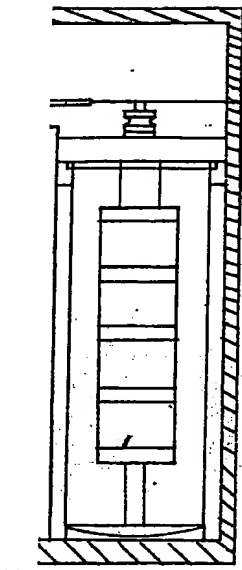


Fig. 3

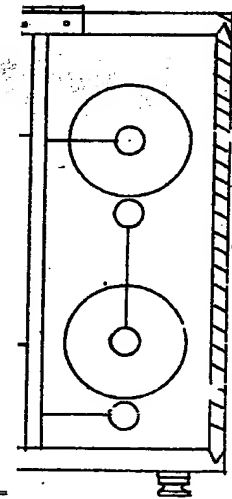
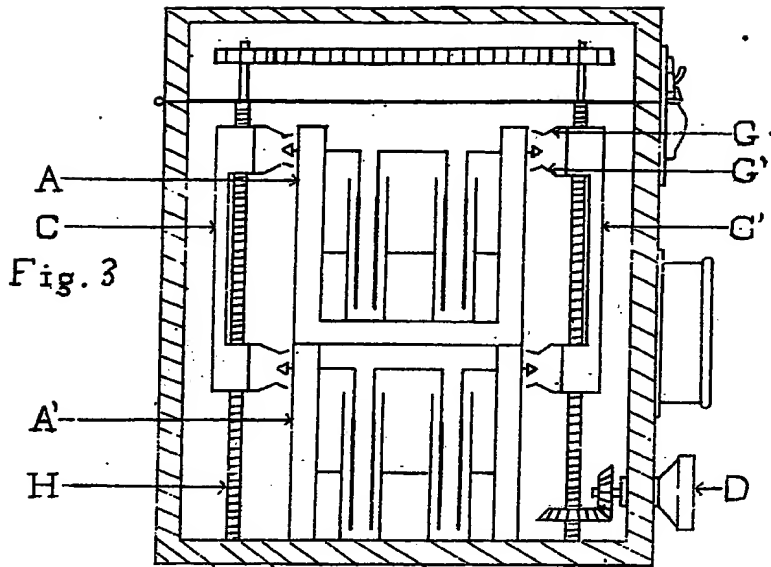
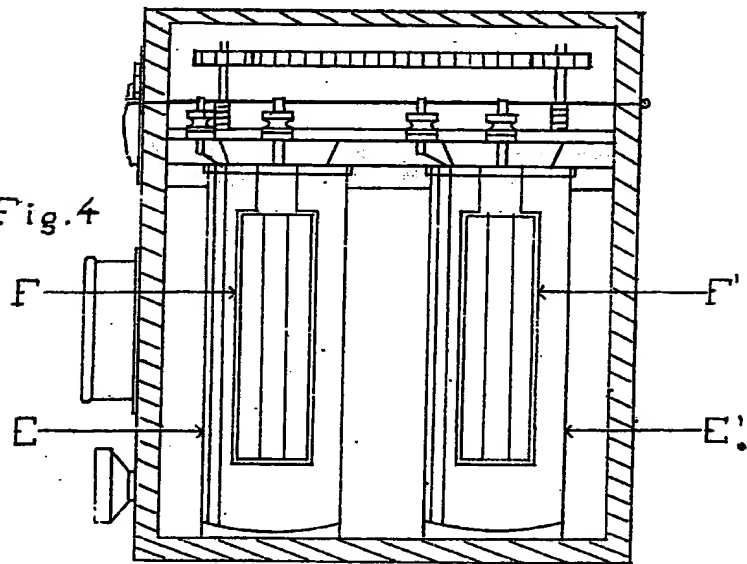


Fig. 4



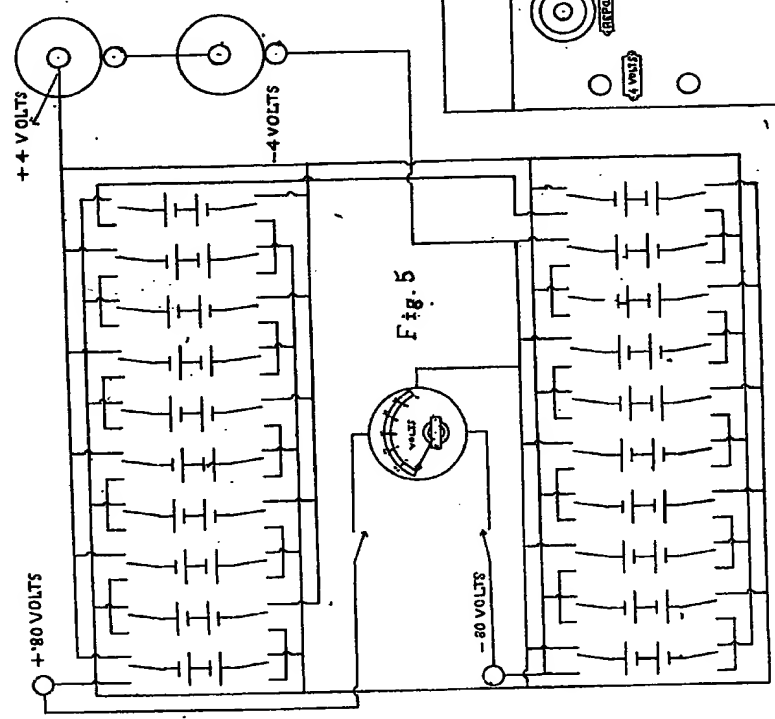


Fig. 5

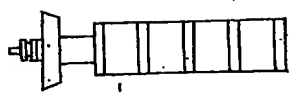


Fig. 8

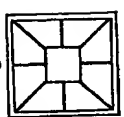


Fig. 7

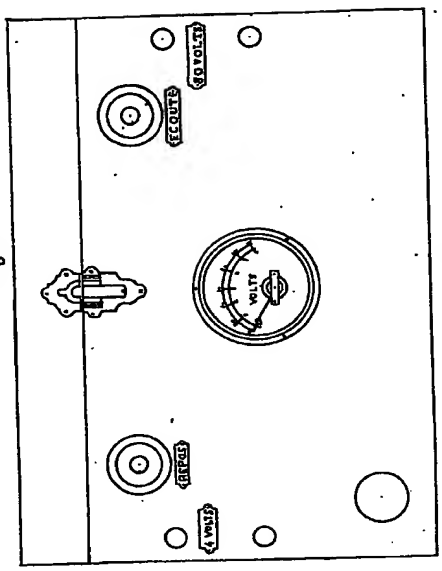
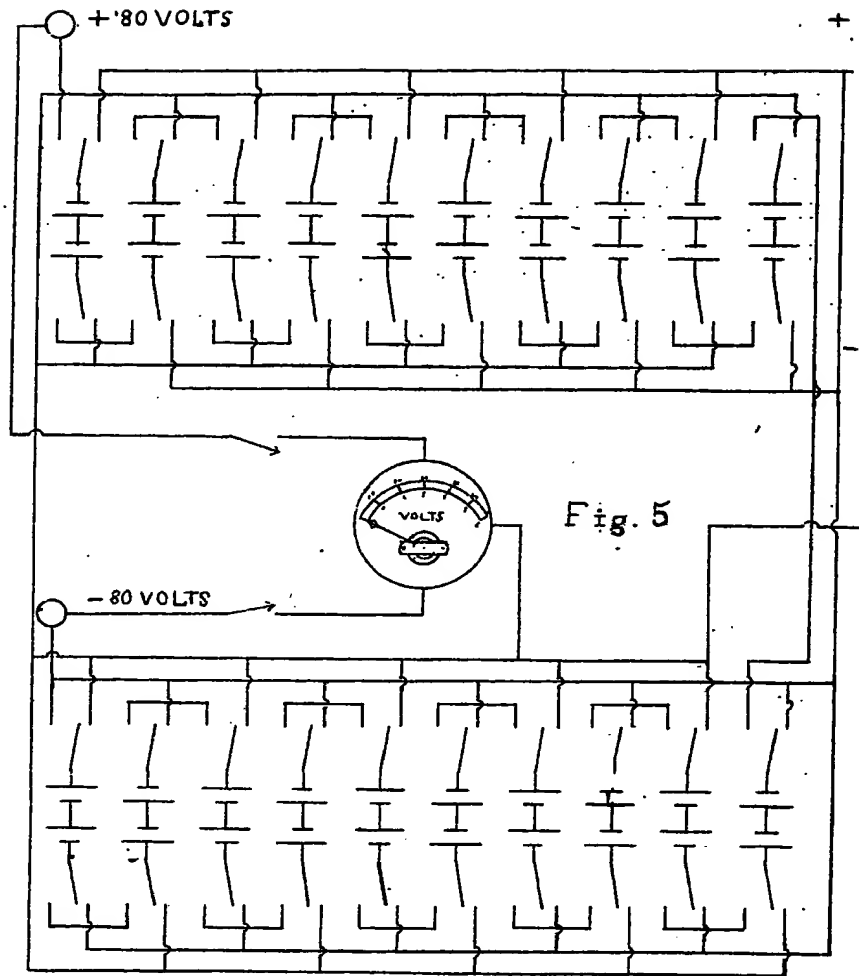


Fig. 8



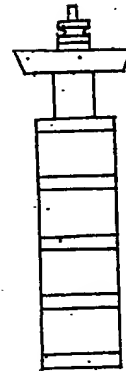
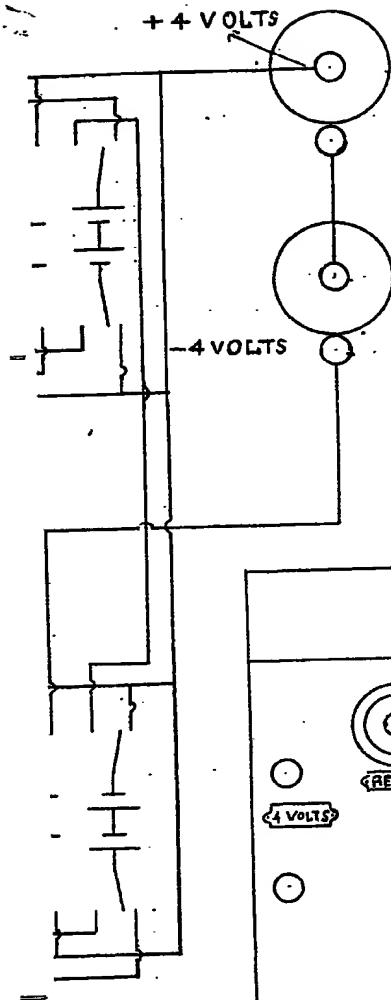


Fig. 6

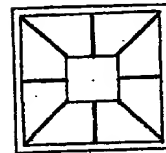


Fig. 7

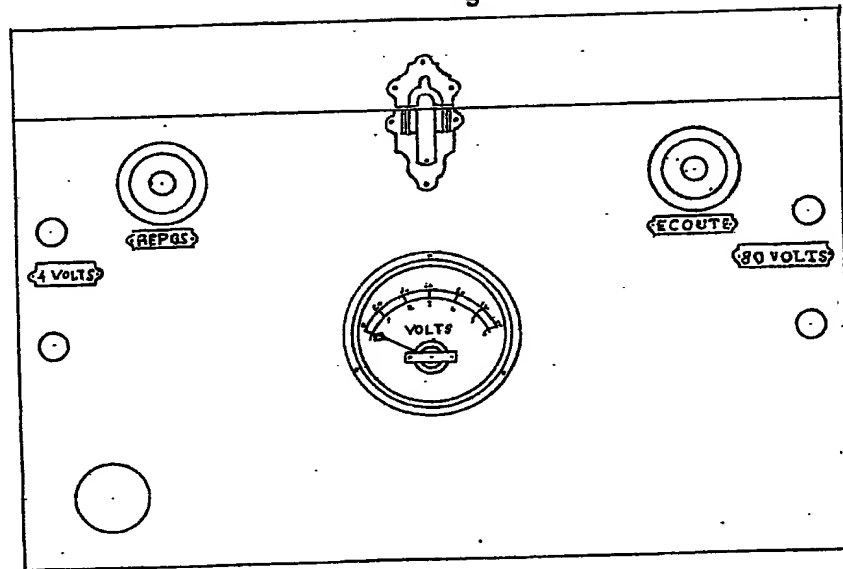


Fig. 8